

# “Propuesta de Normas Técnicas para el Uso de Buses como Medio de Transporte en la Actividad Turística”

<sup>1</sup>Andrés Arteaga M. <sup>1</sup> Lida Pineda Z. <sup>2</sup> Msc. Alejandro Chanabá  
<sup>1</sup>Tesistas de Licenciatura en Turismo. <sup>2</sup> Director de Tesis  
Facultad de Ingeniería Marítima y Ciencias del Mar (FIMCM)  
Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL)  
varteaga@espol.edu.ec, lpineda@espol.edu.ec, achanaba@espol.edu.ec

## Resumen

*El transporte terrestre ha tenido un desarrollo desordenado en el Ecuador y aspectos como dimensiones o equipamiento con los que debe contar un bus para trasladar turistas en el Ecuador no son mencionados en el Reglamento General de la Ley de Turismo o en el Reglamento de Actividades Turísticas. Debido a la ausencia de una norma técnica para la actividad del transporte terrestre turístico, actualmente cualquier vehículo bajo cualquier condición mecánica o estética puede brindar el servicio de movilización a los turistas durante su permanencia en el país. Esta propuesta determinará y propondrá cuales son los requerimientos mínimos para que un autobús pueda brindar el servicio de movilización. Además, busca beneficiar a los turistas, quienes hacen uso de estos vehículos, las agencias de viaje operadoras de turismo, las empresas de transporte de turistas y a las entidades de control de esta actividad: Ministerio de Turismo, Cámara de Provincial de Turismo del Guayas, Consejo Nacional de Transito y Comisión de Tránsito del Guayas.*

**Palabras claves:** Ecuador, Guayaquil, transporte, antropometría, normas, turismo, técnicas, terrestre, bus.

## Abstract

*Land transportation in Ecuador has had a disorganized development and conditions like dimensions or equipment which the busses must have to transport tourists in Ecuador, are not mentioned in the General Regulation of the Law of Tourism or the Regulation of Tourist Activities. Due to the absence of a technical norm for the tourist's land transport activity, any vehicle under any mechanical or aesthetic condition can offer the service of tourists' mobilization. This project will determine which are the minimal requirements about the physical design of a bus in order that it can offer the service of mobilization while the tourists stay in this country, Also it looks for the benefit of the tourists, who use these vehicles, travel agencies, tour operators, tourists transportation companies and the control entities of this activity: Ministerio de Turismo del Ecuador, Cámara de Provincial de Turismo del Guayas, Consejo Nacional de Tránsito and Comisión de Tránsito del Guayas.*

## 1. Introducción

El transporte para la actividad turística, tiene una función fundamental en el sector y específicamente diferente a la del transporte público. El transporte terrestre con fines turísticos permite movilizar a los viajeros a un destino previamente escogido, además se procura que estos, durante el trayecto gocen de un servicio seguro y confortable mientras que el transporte público proporciona solamente un servicio de traslado de un mayor número de personas en menor tiempo, además, éste tiene circuitos y horarios previamente establecidos por una entidad de control.

Actualmente dentro de la actividad turística se ha generalizado el uso de buses para el transporte de pasajeros debido a los diversos usos que se le pueden dar a este tipo de vehículo. Estos buses poseen un motor de combustión interna; tienen más de nueve plazas, incluida la del conductor, y está destinado por su construcción y acondicionamiento al transporte de personas y sus equipajes.

## 2. Inicios del transporte terrestre en el sector turístico de la ciudad de Guayaquil

Los primeros buses utilizados en la actividad turística se empleaban en el transporte escolar y de personal de empresas.

Luego para brindar un mejor servicio se optó por usar los buses de cooperativas de transporte interprovincial hasta que las empresas de transporte de turistas empezaron a laborar en la ciudad.

## 3. Situación actual del transporte terrestre en la actividad turística

Actualmente, existen aproximadamente trece (13) buses registrados en el Ministerio de Turismo ya sea como transporte turístico o agencia operadora con buses propios; los cuales no cubren la demanda de movilización que requiere las operadoras especialmente en temporada alta, como consecuencia se usan los buses de las cooperativas interprovinciales. Es necesario mencionar que en la propuesta de un nuevo reglamento corregido en Enero del 2007, permite la contratación ocasional de buses de flota interprovincial pero que posean las mismas características de los buses destinados para el transporte de turistas, sólo durante temporada alta.

Durante la década del 90, las preferencias en cuanto a la procedencia de los buses se inclinan hacia aquellos de fabricación europea, ya que estos reúnen condiciones en cuanto al diseño que se acoplan a las características antropométricas de personas de origen europeo. En la actualidad la tendencia se inclina a los buses de fabricación china ya que el valor de los

buses es más económico. Los compradores se aseguran de la calidad de los vehículos adquiridos, mediante el cumplimiento de la regulación impuesta por el gobierno del país de origen de los buses debido a que en el Ecuador no existe una normativa que indique las características que debe tener un bus de traslado de turistas basándose en la antropometría de los usuarios, seguridad y servicios adicionales.

En relación a otros medios de transporte, los trenes en Ecuador y de acuerdo al Ministerio de Obras Públicas [6], sólo en el año 2000 se transportaron 117,484 personas en tren o autoferrocarril. Ambos son considerados un atractivo turístico en el país. En cambio en Europa, los trenes se constituyen como hoteles sobre rieles, ya que muchos de ellos poseen restaurantes y camas, de manera que los viajes de larga distancia son placenteros.

## 4. Uso de los buses en la actividad turística

Los principales usos que se les da a los buses son:

- a) Transfer.- Traslado de un pasajero entre dos destinos por vía terrestre,
  - Traslado de llegada (Transfer In).- Se lo define como el traslado de un pasajero generalmente desde el aeropuerto a un hotel, además este servicio incluye la asistencia que requiere el turista en ambos lugares, tales como: registro en el lugar de alojamiento, traslado de equipaje, entre otros,
  - Traslado de salida (Transfer Out).- Usualmente es el traslado desde el hotel hacia el aeropuerto y servicios como la asistencia del pasajero en el aeropuerto,
- b) City Tours.- Es una visita guiada por la ciudad, este servicio incluye la visita de los atractivos turísticos, vehículo, guía y en ocasiones un refrigerio,
- c) Shuttle.- Servicio brindado a los clientes de hoteles y cruceros, éste consiste en el traslado de dichas personas de aeropuerto – hotel – aeropuerto, en el caso de los hoteles; y desde el puerto donde la embarcación atracó hacia un punto determinado y viceversa, en el caso de los cruceros.
- d) Servicio a disposición.- El pasajero o grupo de pasajeros tiene a su disposición el vehículo, el conductor y el guía (en algunos casos sus servicios no son solicitados y en otros el conductor asume las funciones de guía) durante un tiempo determinado y dentro de un área establecida previamente con la agencia operadora.

## 5. Condiciones actuales de los buses en Guayaquil

En Guayaquil, se pudo constatar que todos los buses observados poseen micrófono para el guía, esto

es un requisito indispensable para que las operadoras contraten a los buses.

En lo referente a la comunicación durante el período en que se desarrolla la operación del traslado; los conductores se mantienen en contacto con su oficina mediante telefonía celular, siendo éste el único medio de comunicación que existe entre ellos.

De acuerdo a las entrevistas realizadas a los representantes de agencias de viaje y empresas de transporte de turistas que poseen buses propios, una gran parte poseen carrocerías originales importadas. Lo que no sucede en las empresas de otras provincias del país, que poseen carrocerías de fabricación nacional. Algunos entrevistados coinciden, que la carrocería nacional es de menor calidad en comparación a la importada, ya que no se rigen a estándares internacionales, sólo se elaboran bajo pedido y especificaciones del comprador.

Las empresas visitadas durante el desarrollo de este trabajo no han hecho cambios a los buses en cuanto a la capacidad, es decir que no han aumentado asientos para ampliar la cantidad de pasajeros recomendada por el fabricante, mas bien es un requisito impuesto por algunas empresas contratantes ocupar el bus sólo hasta un 75%.

En Guayaquil los vehículos que no están registrados en el Ministerio de Turismo para realizar la actividad del transporte y a pesar de ello la realizan, en su mayoría son furgonetas; además las tarifas que estas empresas cobran están por debajo de lo establecido por el mercado, así mismo se preocupan menos por las condiciones técnicas de los vehículos tanto como del servicio, finalmente fomentan la competencia desleal, ya que las demás empresas deben ajustarse a esas tarifas bajas para no perder clientes.

El uso frecuente de buses de transporte público intercantonal e interprovincial para transportar a turistas se da principalmente en la temporada de cruceros (Diciembre a Marzo), esto ocurre debido a que las empresas dedicadas exclusivamente al traslado de turistas, juntas tienen aproximadamente trece (13) buses debidamente registrados para poder cubrir la alta demanda existente en este mercado; que está alrededor de 600 pasajeros por crucero.

Aprovechando que los mismos dueños de las empresas de transporte turístico terrestre pertenecen a las cooperativas de transporte intercantonal o interprovincial, ellos contratan sus propios buses para suplir en algo la gran demanda de buses. Lo cual está permitido realizar según el proyecto de reglamento de transporte turístico terrestre.

### 5.1. Requisitos del bus

De acuerdo al Ministerio de Turismo [2], los buses deberían contar con los siguientes requisitos mínimos:

- Cinturón de seguridad para cada uno de sus ocupantes,
- Equipo extintor, botiquín de primeros auxilios, triángulo de seguridad,
- Equipo de comunicación (celular y de onda corta),
- Climatización interna (acondicionador de aire), para los tipos de vehículos: furgonetas, busetas, microbuses y buses,
- Equipo de perifoneo en furgonetas, busetas y buses,
- Portaequipaje con la capacidad para el número total de ocupantes.

## 6. Propuesta Técnica

El objetivo de este estudio es presentar un documento de apoyo para todos los que trabajan directamente en el área de transporte de turistas y que hacen uso de buses para trasladar a los turistas, con el cual puedan tomar una decisión previa a la contratación, compra o ensamblaje de un bus.

### 6.2. Diseño Físico Mínimo Requerido de los Buses de Acuerdo a Normas Técnicas Existentes

El tema central de esta investigación es desarrollar el esquema de un bus modelo y que describa las características mínimas que se deben encontrar en este tipo de vehículo, de manera que alguien tenga pensado participar en la actividad del transporte tenga una idea clara de que es lo que debe tener en cuenta antes de contratar, comprar o ensamblar un bus en el país.

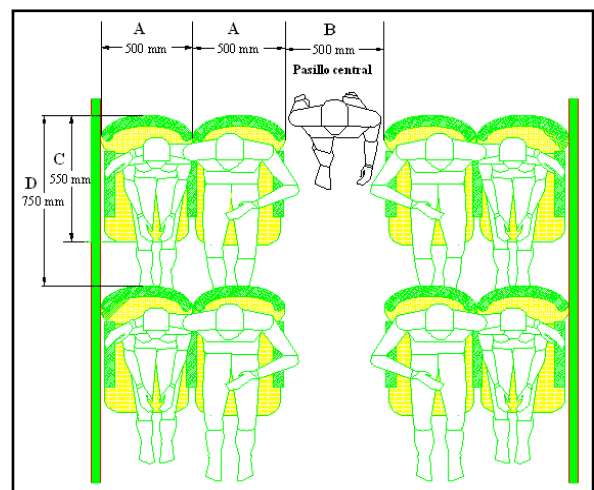
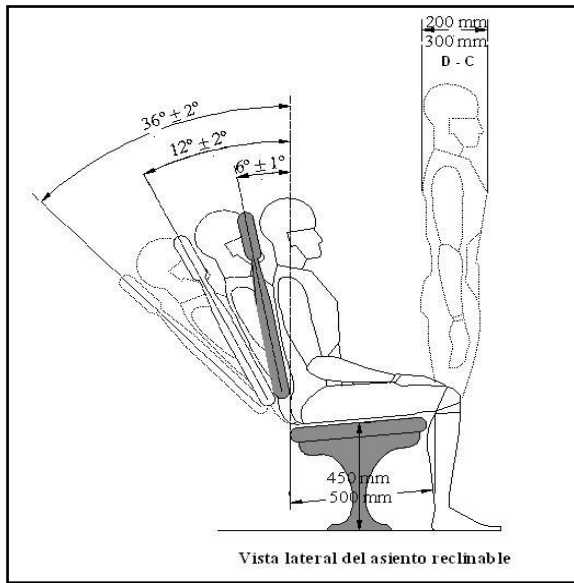
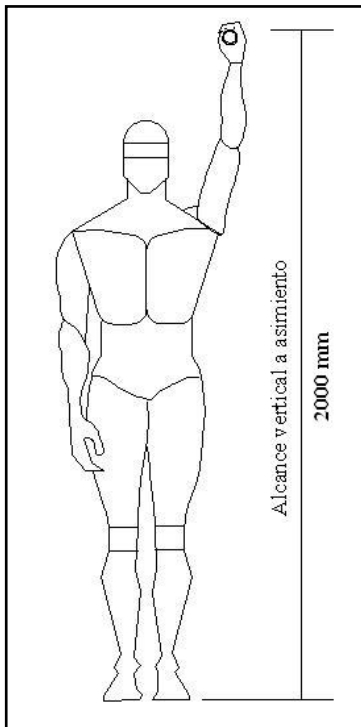


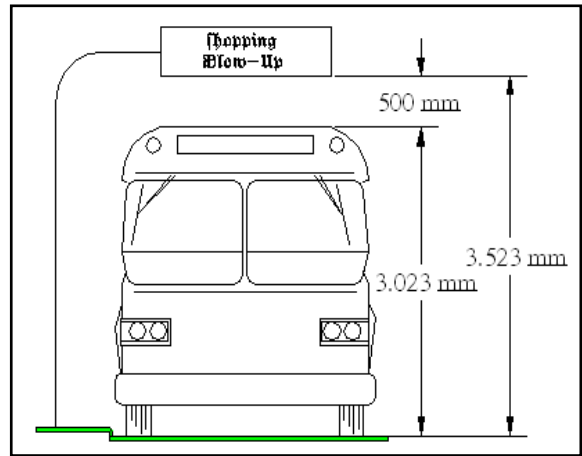
Figura 1. Distribución de asientos en el interior del transporte



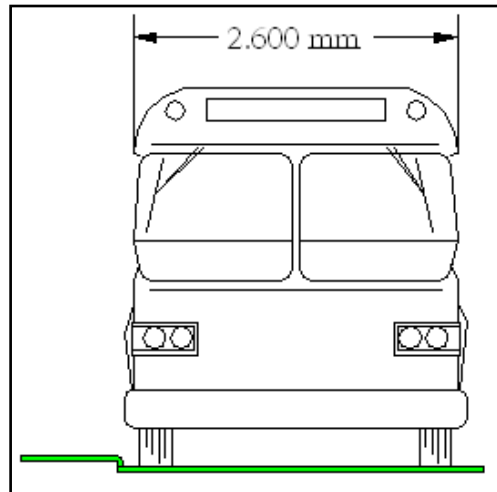
Dibujo 2. Vista lateral del asiento reclinable.



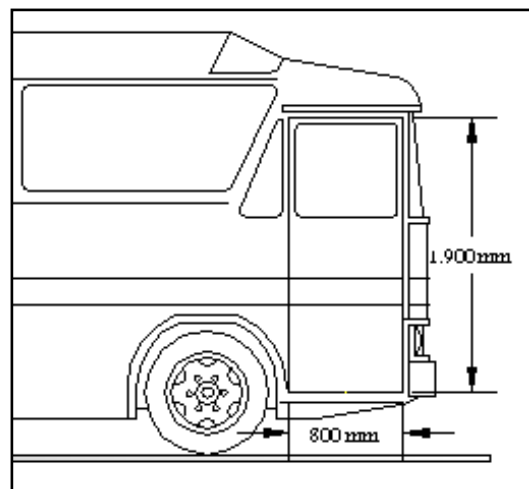
Dibujo 3. Alcance vertical.



Dibujo 4. Altura y altura libre del vehículo



Dibujo 5. Ancho del vehículo



Dibujo 6. Dimensiones de la puerta.

**Tabla 1. Resumen de medidas del bus**

| <b>Medidas mínimas del interior del bus</b> |              |
|---|--------------|
| Anchura del asiento                         | 500 mm       |
| Profundidad del Asiento                     | 550 mm       |
| Separación del asiento                      | 750 mm       |
| Distancia entre los asientos                | 200 mm       |
| Anchura del pasillo                         | 500 mm       |
| <b>Medidas mínimas del asiento</b>          |              |
| Altura del asiento                          | 450 mm       |
| Angulo de inclinación                       | 6°, 12°, 36° |
| <b>Medidas mínimas del alcance vertical</b> |              |
| Alcance vertical                            | 2000 mm      |
| <b>Medidas mínimas de la ventana</b>        |              |
| Distancia entre piso y nivel inferior       | 850 mm       |
| <b>Medidas mínimas de la carrocería</b>     |              |
| Longitud del vehículo                       | 11500 mm     |
| Ancho del vehículo                          | 2600 mm      |
| Altura del vehículo                         | 3000 mm      |
| Altura libre del vehículo                   | 3500 mm      |
| <b>Medidas mínimas de la puerta</b>         |              |
| Ancho de la puerta                          | 800 mm       |
| Altura libre desde el estribo               | 2000 mm      |
| Distancia entre el estribo al suelo         | 250 mm       |
| <b>Medidas mínimas de grada</b>             |              |
| Huella                                      | 250 mm       |
| Contrahuella                                | 200 mm       |

## 6.2. Medidas de seguridad para el usuario

Para que un turista tenga una percepción favorable de la seguridad cuando éste hace uso de un bus, es necesario que el vehículo posea lo siguientes

**Cinturón de seguridad.-** Los cinturones de seguridad estarán constituidos por los siguientes elementos:

**Correas:** El material usado en las correas será de preferencia fibra sintética, especialmente poliéster, o cualquier otro material que otorgue las mismas características, entre las que deberá estar la de tener combustión retardada. Su ancho mínimo será de 50 mm. y la resistencia a la tracción de las correas será igual o superior a 1.500 Kilogramos;

**Dispositivo de ajuste:** En el dispositivo de ajuste, que permitirá regular el largo del cinturón de acuerdo a las necesidades o requerimientos del usuario, deberá de ser de acero y no presentará rebabas ni aristas vivas; las piezas en contacto con las correas serán redondeadas y suavizadas y el ajuste se verificará por tracción;

**Hebillas de seguridad:** las hebillas de seguridad deberán ser de acero de tipo metal sobre metal y no presentarán aristas ni cantos vivos que puedan dañar o disminuir la resistencia a las correas, o puedan provocar lesiones a los usuarios. El tamaño y forma serán tales que en caso de accidente, la hebilla no pueda ejercer una presión demasiado fuerte sobre el usuario o herirle, y estará ubicada de modo que pueda

alcanzarse con cualquier mano, ya sea del usuario o de su acompañante. El ancho de la hebilla será igual o superior a la correa en cualquier parte que esté en contacto con el usuario, y

**Piezas de anclaje:** las piezas de anclaje serán de acero y deberán resistir las cargas aplicadas por el cinturón de seguridad en todo evento. Serán diseñadas y construidas para que no se puedan soltar o deformar como consecuencia de vibraciones e impactos, y su ubicación será tal que permita una óptima operación del cinturón correspondiente.

**Salidas de Emergencia.-** Las salidas de emergencia deben estar correctamente señaladas y una identificación clara de la forma de accionamiento, además no debe encontrarse ningún tipo de obstrucción que dificulte su acceso.

Toda carrocería debe tener por lo menos dos ventanas de emergencia, que estarán situadas a los costados izquierdo y derecho, respectivamente. Siendo del tipo expulsable, cuyo accionamiento debe ser manual y de fácil ejecución, lo suficientemente seguras contra vibraciones y accidentes.

**Botiquín de primeros auxilios.-** Todas las personas involucradas en la operación de los servicios en el bus deben saber donde se encuentra el botiquín de primeros auxilios, así mismo el uso de cada uno de los elementos que se encuentran dentro de este.

El botiquín debe estar equipado básicamente de los siguientes elementos:

Antisépticos, material de curación, instrumental y elementos adicionales, y medicamentos

También es necesario que la persona a cargo posea conocimiento concreto de cuando se deba usar cada elemento que contiene el botiquín.

**Extintor.-** El tipo de incendio más frecuente en los vehículos es de tipo "B", el cual se originan en líquidos inflamables que exigen para su extinción el principio de ahogamiento caracterizado por la acción de la espuma, polvos químicos, CO<sub>2</sub> y halón.

Se recomienda usar un extintor tipo Polvo Químico Seco (P.Q.S.) de 10 libras de capacidad.

El Instituto Argentino de Normalización y Certificación (IRAM) recomienda ubicar el extintor a 1,7 metros desde la manija superior hasta el suelo

**Climatización.-** Debido al cambio de temperatura que existe entre los países del norte de América y Europa con Ecuador, es útil el uso de un equipo acondicionador de aire dentro del bus.

**Seguros.-** Desde el 20 de Diciembre del 2006, entró en vigencia el Reglamento del Seguro Obligatorio de Accidentes de Tránsito (SOAT), que deberá ser contratado anualmente por todas las personas dueñas de automotores; ya sean personas naturales o jurídicas, privadas o públicas. El cual es un requisito para poder matricular el vehículo.

El problema que existe con este seguro es que no puede ser contratado debido a que no se han aprobado los reglamentos complementarios, tales

como el FONSAT (Fondo del Seguro Obligatorio de Accidentes de Tránsito) y además según la Superintendencia de Compañías, ninguna empresa aseguradora ha podido ser calificada. Pero mientras no se regularice todo lo anterior, los usuarios de sus vehículos podrán transitar libremente.

Actualmente las empresas de transporte terrestre que están en la actividad turística tienen asegurados sus buses y contra accidentes a terceros, pero ninguno de ellos admitió tener cubierto por algún seguro el equipaje de los turistas que viajan en sus buses.

### 6.3 Requerimientos adicionales para confort del usuario

Con el fin de que el turista se sienta cómodo durante su viaje en un bus, este debe contar con los siguientes accesorios que el turista perciba de la forma adecuada el servicio que recibe durante el traslado.

**Iluminación interna personal.-** Además de los distintos sets de luces en el pasillo del bus, para la clara identificación de los asientos, es oportuna la presencia de iluminación personal de 1500 mm desde el piso para cada uno de los asientos, esta debe tener de 80 lux.

La perfecta iluminación en la cabina del conductor es imprescindible ya que de ello depende el correcto desempeño del mismo durante el recorrido.

Deberá proveerse iluminación eléctrica interior apropiada en el habitáculo de pasajeros y en el de la tripulación, servicios higiénicos si los hubiere y en las indicaciones interiores y mandos interiores de todas las salidas. Deberán iluminarse adecuadamente las zonas de circulación de los pasajeros y tripulación al interior de la carrocería, tales como caja de escalas y pasillos. Se adoptarán las disposiciones adecuadas para que los deslumbramientos y reflejos causados por la iluminación artificial interior no molesten al conductor.

**Audio y video.-** No debería escucharse música ambiental en los recorridos en especial en la noche, tampoco es recomendable la proyección de videos o programas televisivos, de hecho debería exigirse la ausencia de los televisores en el pasillo ya que es común que los pasajeros se golpeen con los mismos.

Además, el estado de los micrófonos debe ser óptimo, para que las recomendaciones e indicaciones del guía puedan ser escuchadas por todos dentro del bus claramente.

**Información turística.-** Es importante que dentro del vehículo donde se movilizan los turistas la presencia de folletos o cualquier tipo de información turística en general y en especial del destino al cual vayan a visitar. Esto se refleja en el estudio realizado por Marketing Systems [5] para el Ministerio de Turismo, donde los turistas, después de su estancia en el Ecuador, ubican el servicio de información

turística en un nivel crítico; cuando ellos lo consideraban como algo importante.

También es importante la información que maneja el guía de turismo, quien debe poseer la licencia emitida por el Ministerio de Turismo. El guía debe poseer suficientes conocimientos para dar información de los atractivos turísticos que los turistas visitan durante el recorrido.

**Cooler.-** Durante los traslados es usual repartir bebidas a los turistas, estas deben mantenerse refrigeradas de manera que se conserven en excelente estado.

**Batería sanitaria.-** Es un requisito indispensable que exigen las agencias de viajes del extranjero, ya que la mayoría de los pasajeros son de la tercera edad. Debe mantenerse limpia y en funcionamiento.

## 7. Conclusiones

- Es necesaria la creación de normas técnicas que regulen las características de diseño y de servicio de los buses de transporte de turistas en base a la aprobación de todos los informantes claves entrevistados.
- Los buses observados no cuentan con facilidades para transportar personas con movilidad reducida.
- Debido a la gran demanda de buses en la ciudad de Guayaquil, principalmente para el traslado de turistas extranjeros, ocasiona que se contrate buses que prestan servicio público para desempeñar la actividad del transporte.
- Ninguna de las empresas de transporte terrestre con fines turísticos entrevistadas posee, hasta el fin de este estudio, algún tipo de seguro para el equipaje de los turistas que se movilizan en sus buses; debido a que el mismo se lo traslada en un vehículo distinto. Pero cuentan con seguro para sus ocupantes y responsabilidad civil contra terceros.
- En la actualidad, la actividad del transporte terrestre con fines turísticos no cuenta con una categorización según la calidad del servicio para que pueda ser clasificado como: de lujo, de primera, de segunda, etc. Sólo está vigente la categorización de acuerdo al tipo de servicio.
- Los dueños de las empresas de transporte terrestre con fines turísticos prefieren importar las carrocerías originales, en vez de comprar carrocerías nacionales. De acuerdo con la información obtenida en las entrevistas, ellos aseguran que las carrocerías originales brindan mayor confiabilidad y seguridad.

## 8. Agradecimientos

A nuestros padres, hermanos, director de tesis, evaluadores y a todos quienes colaboraron directa e indirectamente para la realización de esta investigación.

## 9. Referencias

- [1] Civil Aviation Authority, 2006. *Minimum space for seated passengers and access to and opening of type iii and type iv emergency exits*, documento electrónico. London, England. Recuperado el 24 de Noviembre del 2007 de <http://www.caa.co.uk/publications>
- [2] Consejo Nacional de Tránsito y Transporte Terrestre. Reglamento del transporte turístico nacional. Documento no publicado, Quito, Ecuador. 2007.
- [3] Instituto Ecuatoriano de Normalización. Norma Técnica Ecuatoriana N° 1668:88. Vehículos automotores. Carrocerías metálicas para buses interprovinciales. Requisitos. Primera edición. Quito, Ecuador. 1988
- [4] Instituto Ecuatoriano de Normalización. Norma Técnica Ecuatoriana N° 1669:90. vidrios de seguridad para automotores. Requisitos. Primera edición. Quito, Ecuador. 1990.
- [5] Marketing Systems, 2003. Plan integral de marketing turístico de Ecuador, documento electrónico. Quito, Ecuador. Recuperado el 15 de Junio de 2006, de <http://www.vivecuador.com>.
- [6] Ministerio de Obras Públicas. Estadísticas del transporte en el Ecuador. Ministerio de Obras Públicas. Quito, Ecuador, 2002.
- [7] Panero, J and Zelnik, M., 1984. Las dimensiones humanas en los espacios interiores. Estándares antropométricos. Ediciones G. Pili, S.A., Mexico, D.F.
- [8] Tutt, P. and Adler, D., 1985. Proyectos. Manuales AJ. Hermann Blume, Madrid, pp. 30-39.